Criar e configurar as opções do sistema de arquivos

Sumário

Índice de tabelas

Índice de Figuras

Capítulo 1

Criar e configurar as opções do sistema de arquivos

1.1. Objetivos

- Autofs arquivos de configuração UDF e ISO9660;
- Ferramentas e utilidades;
- Consciência de CD-ROM sistema de arquivos (UDF, ISO9660, HFS).

1.2. Mãos a obra

Quando um usuário precisa acessar dispositivos removíveis como CDs e DVDs em sistemas GNU/Linux, ele utilizada um recurso de nome montagem. Utilizando o comando mount, ou editando o arquivo /etc/fstab de forma manual, é possível montar diversos sistemas de arquivos locais e até remotos.

Para que a montagem seja automática e transparente ao usuário utilize o automont e faça os ajustes através de arquivos de configuração.

Mas afinal o que é automont?

O automount é a combinação de um módulo de Kernel e um conjunto de utilitários e arquivos de configuração, que são instalados com o pacote autofs. Por padrão este pacote não ve instalado no Debian.

Vamos instalar o pacote através do comando aptitude

 # aptitude install autofs

Configuração do automont

/etc/auto.master – Principal arquivo de configuração do autofs. Consultado durante a inicialização ou quando usando o comando automount. Exemplo de configuração:

ex.: /mnt/misc /etc/auto.misc --timeout=60

 # cat /etc/auto.master

```
#
# $Id: auto.master,v 1.4 2005/01/04 14:36:54 raven Exp $
#
# Sample auto.master file
# This is an automounter map and it has the following format
# key [ -mount-options-separated-by-comma ] location
# For details of the format look at autofs(5).
#/misc  /etc/auto.misc --timeout=60
#/smb   /etc/auto.smb
#/misc  /etc/auto.misc
#/net   /etc/auto.net
```

Descrição das opções:

/mnt/misc – Diretório monitorado;

/etc/auto.misc – Arquivo de mapa onde são especificado os diretórios montados automaticamente;

--timeout=60 – Opção onde os diretórios serão desmontados se houver inatividade de 60 segundos.

Vamos exibir o conteúdo do arquivo /etc/auto.misc

 # cat /etc/auto.misc

```
cd              -fstype=iso9660,ro,nosuid,nodev :/dev/cdrom

# the following entries are samples to pique your imagination
#linux          -ro,soft,intr           ftp.example.org:/pub/linux
#boot           -fstype=ext2            :/dev/hda1
#floppy         -fstype=auto            :/dev/fd0
#floppy         -fstype=ext2            :/dev/fd0
#e2floppy       -fstype=ext2            :/dev/fd0
#jaz            -fstype=ext2            :/dev/sdc1
#removable      -fstype=ext2            :/dev/hdd
```

Vamos ver 2 exemplos que podem se adicionados neste arquivo:

cdrom	-fstype=iso9660,ro	:/dev/cdrom
roberto	-fstype=nfs	192.168.1.1:/mnt/roberto

Descrição das colunas:

Primeira coluna – **key**: Define o usuário para realizar a montagem automática;

Segunda coluna – **options**: Opções de montagem de leitura e gravação e sistema de arquivo local ou remoto;

Terceira coluna – **location**: Dispositivo local ou remoto.

Após a configuração restarte o serviço

```
# /etc/init.d/autofs restart
```

Na configuração do sistema de arquivos para CDROm, é possivel usar as opções iso9660, udf e hfs. Vamos detalhar as diferenças:

ISO9660

Padrão Internacional de armazenamento de dados que descreve a estrutura de arquivos e diretórios de um CD-ROM.

UDF

Usado na gravação de DVDs e alguns softwares usam também pra gravação de Cds (Formato Universal de Disco).

HFS

HFS (Hierarchical File System) é o sistema nativo usado pelo sistema operacional da Macintosh para organizar dados em HDs e Floppys. Pode ser também usado em Cds.

Capítulo 2

Gerenciando

2.1. Objetivos

- Gravar CD-ROM utilizando os sistemas de arquivos: Joliet, Rock Ridge, El Torito.

2.2 Troubleshooting

Como posso gravar CDs e DVDs no modo texto e modo gráfico?

No modo texto é possível utilizar os comandos cdrecord para gravar e mkisofs e dd para gerar imagem ISO, e no modo gráfico os programas k3b padrão do KDE e Brasero do GNOME. Vamos a prática:

Primeiro instale os pacotes necessários através do comando aptitude:

cdrecord:

```
# aptitude install cdrecord
```

mkisofs:

```
# aptitude install mkisofs
```

Criação de Imagem de CD usando o comando dd

```
# dd if=/dev/cdrom of=imagem.iso
```

ou

```
# dd < /dev/cdrom > imagem.iso
```

Criação de Imagem de CD usando o comando mkisofs

```
# mkisofs -o imagem.iso -grft-points etc=/etc var=/var
```

E nosso exemplo foi criado um arquivo de nome imagem.iso, que contem o conteúdo dos diretórios /etc e /var.

Para criar um arquivo ISO especificando o sistema de arquivos do CD, use o as opções -J, -R ou UDF:

```
# mkisofs -o usr.iso -r -J /usr
```

Opções para gerar imagem ISO

-J (loliet) – Opção fundamental para o CD ser lido em maquinas Windows

-R (Rock Ridge) – Preserva atributos especiais em arquivos UNIX

UDF (Universal Disk Format) – Padrão aceito pela maioria dos sistemas operacionais

Com a imagem pronta vamos gravar usando o comando cdrecord:

```
# cdrecord dev=ATA:0,0,0 imagem.iso
```

ou

```
# cdrecord /dev/sr0 imagem.iso
```

Gravar CDs e DVDs em modo gráfico

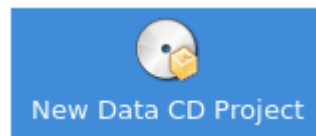
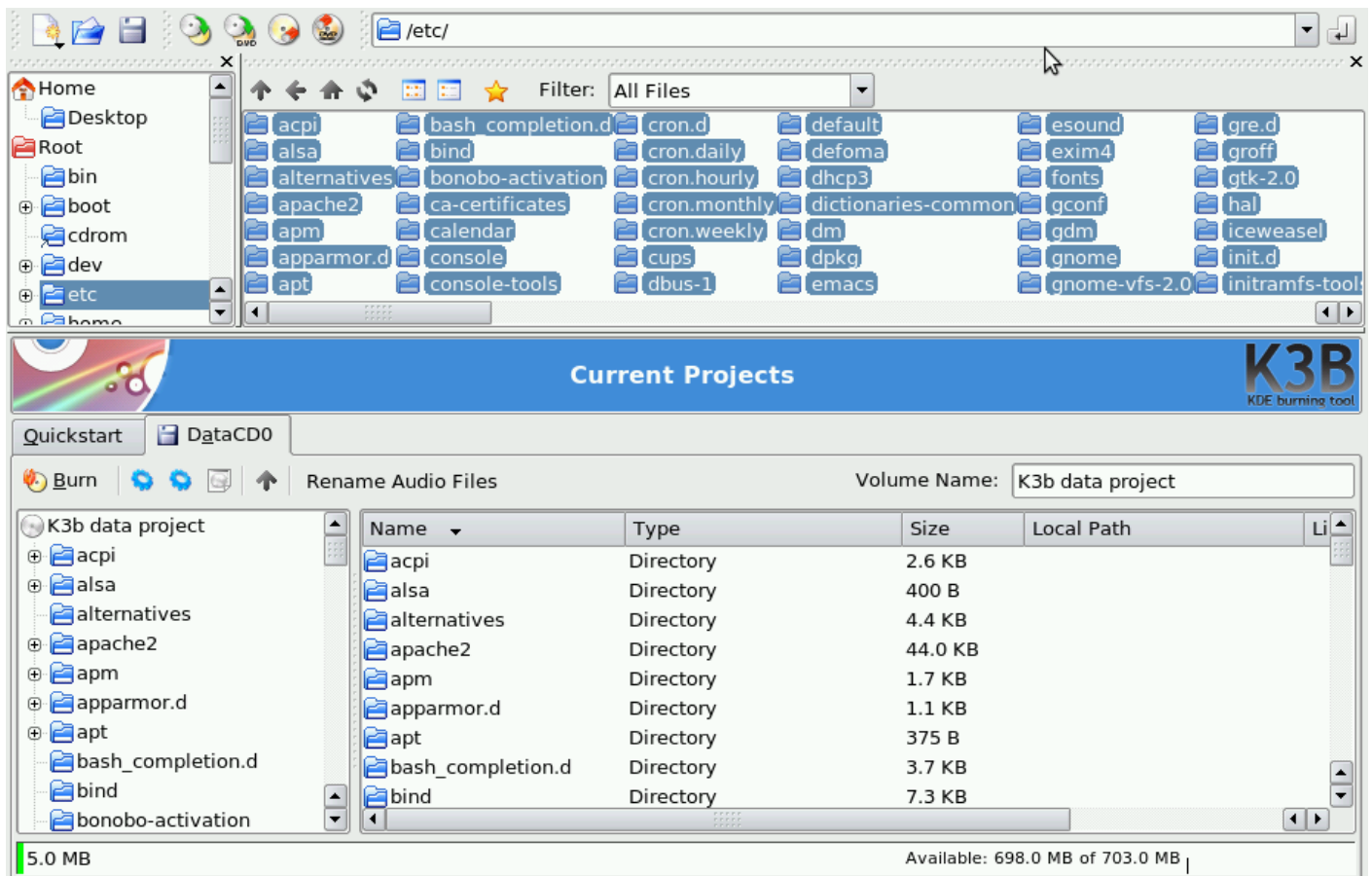
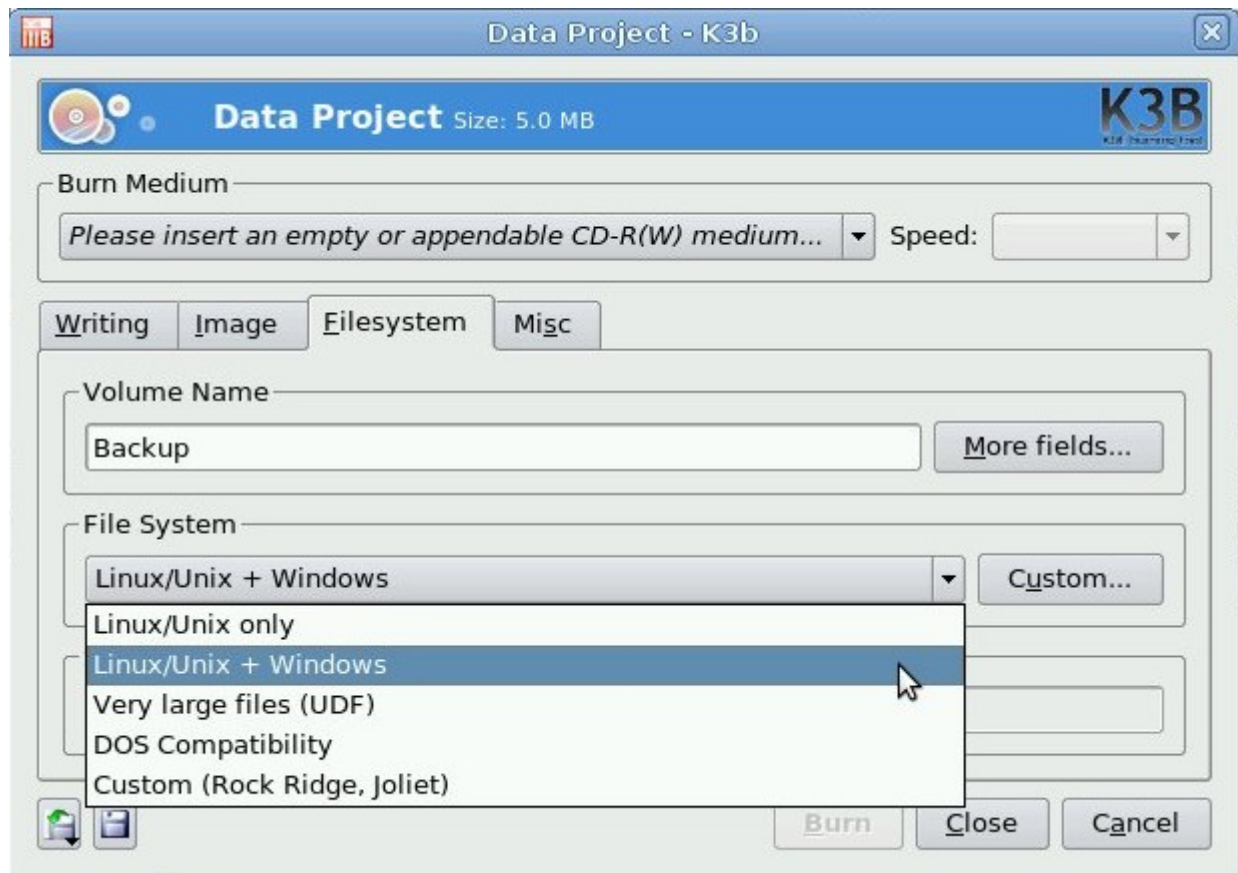
Em nosso exemplo vamos usar o K3B e Brasero, independente se você usa KDE e GNOME instale os programas através do comando aptitude install kde ou aptitude install brasero.

K3B

O k3B é um programa usado na interface gráfica para a gravação de CD-ROMs e DVDs, que faz parte do projto KDE, e funciona em sistemas operacionais da família Unix, tais como Linux e FreeBSD.

Acesse o programa através do Menu → Aplicativos → Multimídia no KDE e Menu → Aplicações → Som e Vídeo no GNOME

A interface do programa é bem simples com ícones prontos para cada ação quevocê deseja executar. Em nosso exemplo vamos gravar um CD de dados.

1 – Clique no ícone “New Data cd project”

2 – Selecione os arquivos e diretórios que serão gravados, na parte superior da janela e arraste para baixo ou clique no com botão direito do mouse e selecione “Add to Project”

3 – Clique no botão “Burn” ao lado direito, e na aba “FileSystem”

4 – Em “Volume Name” digite o nome do projeto e em “File System” selecione o sistema de arquivos do CD.

5 – Clique no botão **Burn** para iniciar a gravação do CD.

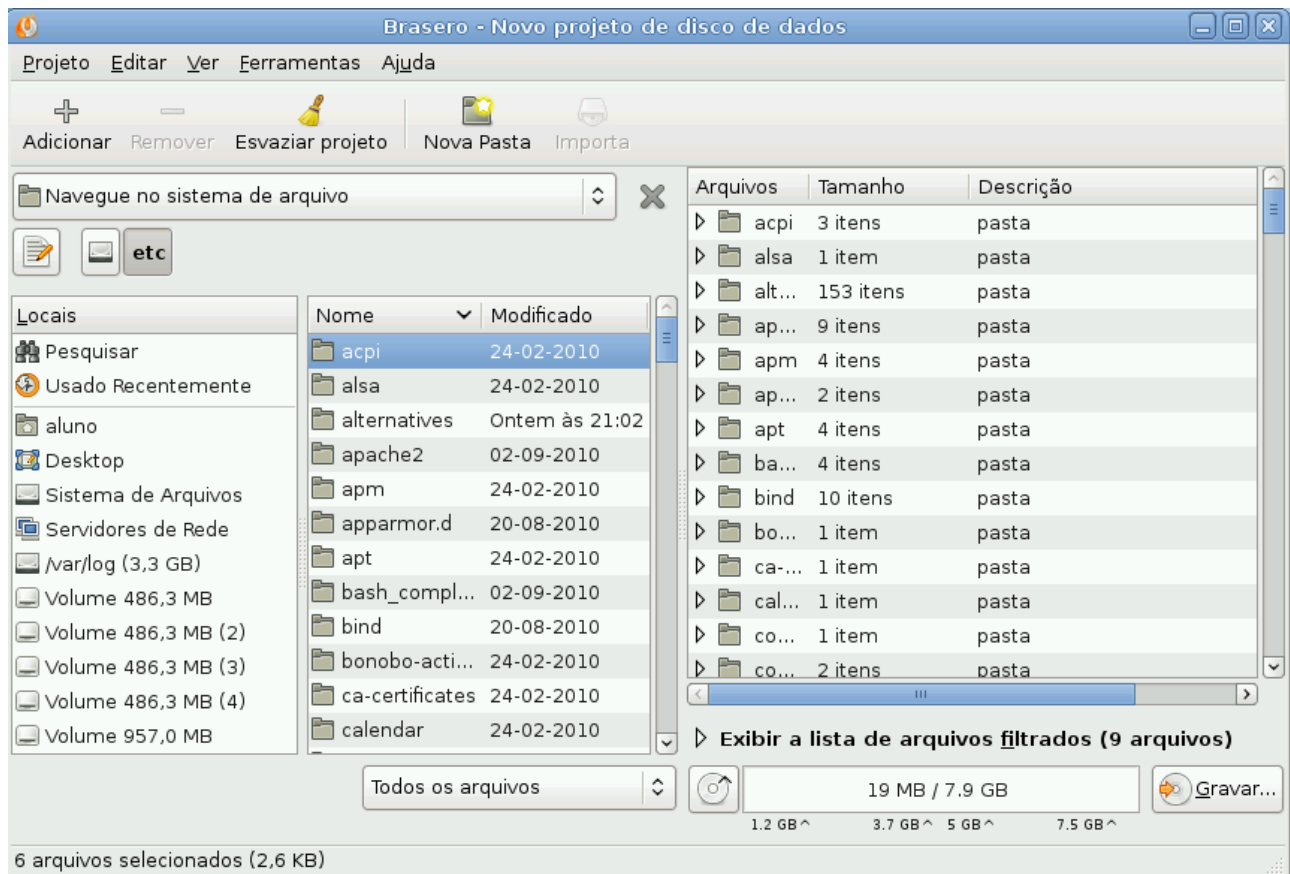
Brasero

Programa da suíte de gravação de CD/DVDs do GNOME escrito em GTK2. Um alternativa ao K3B para criar CDs e DVDs.

Acesse o programa através do Menu → Aplicativos → Multimídia no KDE e Menu → Aplicações → Som e Vídeo no GNOME

A interface do programa é bem simples com ícones prontos para cada ação que você deseja executar. Em nosso exemplo vamos gravar um CD de dados.

1 – Clique no ícone "Projeto de dados"

2 – Selecione os arquivos e diretórios que serão gravados, na parte esquerda da janela e arraste para o lado direito.

3 – Clique no botão **Gravar** para iniciar a gravação do CD, e na caixa “Nome do disco” digite o nome do projeto.